



NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG

Sziráki Péter

Nemzeti Hírközlési Hatóság

2008. október 15-17.

16. Távközlési és informatikai
hálózatok szeminárium és
kiállítás

A magyarországi számozási és címzési rendszer aktuális szabályozási kérdései



Bevezetés

Az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény a kormány feladatává teszi az Azonosítók Nemzeti Felosztási Tervének (ANFT) legalább háromévenként történő felülvizsgálatát. Az első felülvizsgálat 2005-ben készült el.

Mivel az NHH feladata közreműködni a hatáskörével összefüggő jogszabályok előkészítésében, az ANFT 2008-ban esedékes felülvizsgálatát a hatóság műszaki főigazgató-helyettesi területe a fejlődési trendek és hatásainak figyelembe vételével, külső szakértők bevonásával a számozást érintő jogszabályi háttér egészének áttekintésével végezte el.

Az előadás célja a számozás szabályozási környezetének jelenlegi felülvizsgálata során felmerült problémák, illetve az ezek megoldását szolgáló főbb módosítási javaslatok összefoglalása, az érdekesség kedvéért egy kis történelmi áttekintéssel kezdve.



Az előadás tartalma

- A hazai számozás története
- Európában jellemző számozási rendszerek
- A számozás hazai jogszabályi háttere, aktuális szabályozási kérdései
- A jogszabályi környezet módosításának elemei
- A jelenlegi jogszabály módosításon túlmutató kérdések
- Kitekintés



A hazai számozás története I.

- 1882** Első telefonközpontok, az előfizetők már akkor kaptak számokat, de név szerint kérték a másik felet a kezelőtől
- 1901** Kötelezővé tették az előfizetők szám szerinti kérését Bp-en, vidéken nem terjedt el
- 1928** Első automata telefonközpontok Bp-en, az előfizetői szám 3, majd 4 jegyűek. A kezelői és közérdekű szolgálatokra rövid 2 jegyű hívószámokat jelölnek ki
- 1936** Az lkertelefonok és a hatjegyű Bp-i számok bevezetése
- 1938** Automatizálás kezdete vidéken
- 1941** Góckörzeti struktúra, 41 primer körzet, 2 jegyű körzetszám
- 1964** Vidéken átállás 5 számjegyre
Belföldi távhívás és a 06 belföldi előtét bevezetése
Gyűjtőgóc struktúra, 140 primer körzet, Bp-i körzetszám:1, vidéki körzetszámok 2 és 3 jegyűek



A hazai számozás története II.

- 1972** Nemzetközi távhívás kezdete, előtét 00
 - 1978** Régió struktúra, 83 primerrel
 - 1984** Körzetközponti struktúra, 56 primer, 2 jegyű vidéki körzetszámok
 - 1989** Bp-i számok 7 jegyűek* (kb. 400 ezer hívószámot érintett)
 - 1992** Vidéki számok és a 60-as mobilok 6 jegyűek
 - 1994** Primer-szekunder struktúra, 54 primerrel
 - 1998** Bp-i 1-es számsík kiürítése* (két csoportban: 1.csop. 159 ezer szám 1-3,4-re változott, 2.csop. 50 ezer szám teljes változás – 7A2 és konténer kiváltások)
Mobil számok 7 jegyűek* (750-900 ezer előfizetői szám változott)
-
- 1999** Segélykérő számok 3 jegyűre változnak
 - 2001** Közvetítőválasztás megvalósítása
 - 2004** Számhordozhatóság bevezetése, KRA
 - 2005** Elkészült az ANFT



Európában jellemző számozási rendszerek I.

A nemzetközileg elterjedt számozási rendszerek az ITU-T E-sorozatú ajánlásait követik. Kiemelkedő jelentőségű az E.164-es ajánlás, amely a nemzetközi nyilvános távközlés számozási terve.

Az ajánlás a belföldi hívásokra vonatkozóan kétféle számozási rendszert különböztet meg:

– **Nyílt számozási rendszer**

Megkülönböztet körzeten, szolgáltatáson, vagy hálózaton belülré irányuló hívásokat, ekkor elegendő az előfizetői szám alakú tárcsázás.

Körzeten, szolgáltatáson, vagy hálózaton kívülré irányuló hívások esetén szükséges a belföldi előtét tárcsázása is.

– **Zárt számozási rendszer**

Egyfajta tárcsázási mód megengedett, minden belföldi hívásnál a teljes belföldi számot tárcsázni kell

Nemzetközi hívások esetén mindkét esetben szükséges a teljes nemzetközi szám tárcsázása



NEMZETI
HÍRKÖZLÉSI
HATÓSÁG

Európában jellemző számozási rendszerek II.

Európai országok	Számozási rendszer	Belföldi előtét	Egységes belföldi számhossz
Ausztria	nyílt	0	-
Belgium	zárt (2004)	0	8
Bulgária	nyílt	0	-
Ciprus	zárt (2001)	Nincs	8
Csehország	zárt (2002)	Nincs	9
Dánia	zárt	Nincs	8
Egyesült Királyság	nyílt (2001)	0	-
Észtország	zárt (2004)	0	-
Finnország	nyílt (1996)	0	-
Franciaország	zárt (1996)	0	9+előtét
Görögország	zárt (2002)	nincs	10
Hollandia	nyílt (1996)	0	9
Írország	nyílt	0	
Lengyelország	nyílt (2005)	0	9
Lettország	zárt (1995)		8

Európában jellemző számozási rendszerek III.

Európai országok	Számozási rendszer	Belföldi előtét	Egységes belföldi számhossz
Liechtenstein	zárt (1999)	nincs	7
Litvánia	nyílt (2003)	0	8
Luxemburg	zárt (1999)	nincs	-
Magyarország	nyílt	06	-
Málta	zárt (2001)	nincs	8
Németország	nyílt	0	-
Norvégia	zárt (1992)	nincs	8
Olaszország	zárt (1998)	0	9
Portugália	zárt (1999)	nincs	9
Románia	zárt (2002)	0	9
Spanyolország	zárt (1998)	nincs	9
Svájc	zárt (2002)	<u>0</u>	9
Svédország	nyílt	0	-
Szlovákia	nyílt (2001)	0	-
Szlovénia	nyílt (2000)	0	8

Európában jellemző számozási rendszerek IV.

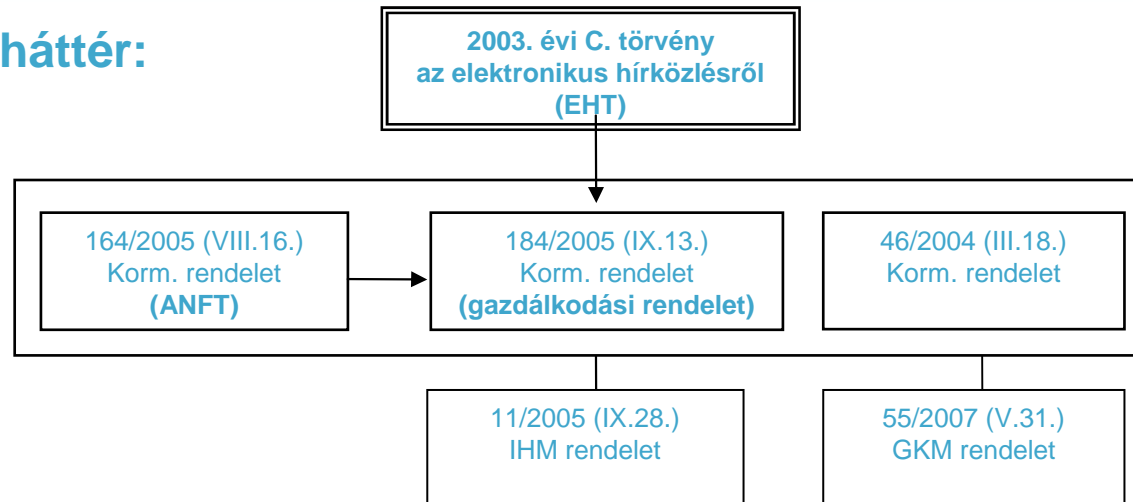
A számozási rendszerek Európában nem egységesek. Kialakításuk alapvetően nemzeti hatáskörbe tartozik, amelyet az országok szabályozó hatóságai dolgoznak ki. Ezeknek meg kell felelniük az EU direktívákban megfogalmazott kötelező elvárásoknak, valamint figyelembe kell venniük egyes nem kötelező erejű ajánlásokat is.

A kilencvenes évek közepéig nem volt zárt számozási rendszer használatban, azóta azonban a vizsgált országok több mint fele zárta számozási rendszerét.

A zárt számozási rendszerre való áttérés gyakorlatilag mindig együtt jár az egységes belföldi számhossz bevezetésével.

A számozás hazai jogszabályi háttere, aktuális szabályozási kérdései I.

Jogszabályi háttér:



Az Eht. 2004. január elsején lépett hatályba. Megőrizte az azonosítókra vonatkozó korábbi követelményeket továbbá az FNFT-vel (Frekvenciák Nemzeti Felosztási Terve) azonos kezelés érdekében az ANFT-t is kormányrendelet szintre emelte.

Az Eht. szerint a kormánynak gondoskodni kell az ANFT-t legalább háromévenként történő felülvizsgálatáról. Ennek megfelelően az NHH műszaki főigazgató-helyettesi területe elvégezte az ANFT 2008-ban esedékes felülvizsgálatának szakmai előkészítő feladatait.

Sor került az azonosító szabályozással és gazdálkodással felmerülő problémák összegyűjtése és ennek alapján megtörtént a számozást érintő jogszabályi háttér egészének áttekintése.

A számozás hazai jogszabályi háttere, aktuális szabályozási kérdései II.

A felülvizsgálat alapján tett jogszabály módosításokat az alábbi témák szerint csoportosíthatjuk:

- rövid számok és különleges díjazású számok használata
- helytől független (nomadikus) elektronikus hírközlési szolgáltatások számai
- mobil előfizetői számok felülvizsgálata
- azonosító kijelölési feltételek pontosítása
- jogszabályi anomáliák feloldása

A felülvizsgálat alatt tanulmányozott kérdéskörök egy része túlmutat a jelenlegi jogszabály módosításon. A felmerült problémák megoldásának előkészítése hosszabb időt igényel, megvalósításukhoz pedig a szabályozási környezet átfogó (nem csupán számozást érintő) módosítására van szükség.

A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

Rövid kódok

00	Nemzetközi előtét (NE)
06	Belföldi előtét (BE)
104, 105, 107, 112	Segélyhívó számok
116*	Harmonizált közérdekű szolgáltatások harmonizált számai
118*	Országosan elérhető telefontudakozó számok
12*	Elektronikus hírközlési szolgáltatók ügyfélszolgálati számai
130, 131	Kiegészítő szolgáltatás előtétek
139*	Közcélú adománygyűjtő számok
14*	Különös díjazású országos számok
15*	Közvetítő választó előtétek (KVE)
17*	Elektronikus hírközlési szolgáltató hálózatához rendelt számok
18*	Közérdekű tájékoztató és támogató szolgáltatások számai
190, 191, 192, 193, 194, 197, 198, 199	Telefonos kezelői szolgáltatások számai

A * a számtartományokat jelöli.

A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

14cd(e) rövid számok

Probléma: A jelenlegi szabályozás ellentmondást tartalmaz abban a tekintetben, hogy mely szolgáltató (telefonszolgáltató vagy a számhasználó) nyújthat ezen számokon szolgáltatást. Az ANFT szerint a 14cd(e) rövid számok a telefonszolgáltató szolgáltatásainak országos elérhetőségét teszik lehetővé, a gazdálkodási rendelet értelmében viszont a kijelölési engedély jogosultja a szám használatára számhasználót is feljogosíthat.

Megoldás: A 14cd(e) rövid számok használatát kiterjesztjük a számhasználók szolgáltatásaira is. Így a számokon tetszőleges tartalmú szolgáltatások nyújthatók, azonban az emelt díjas szolgáltatásokat egyértelműen kizárjuk a tartományból. A meghatározásba beillesztésre kerül, hogy a számok csak díjmentesen (SHS=80) vagy kedvezményes díjazással (SHS=40) hívhatók).

Az átláthatóság növelése érdekében javasolt az SHS=40-es szolgáltatás számok elnevezésének módosítása, osztott díjas számokról kedvezményes díjazású számokra.

A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

Különleges díjazású számok

Probléma: Az emelt díjas és az emelt díjas megkülönböztetett (SHS=90 és SHS=91) szolgáltatások elnevezése félreértésre ad okot. A felhasználók számára a megkülönböztetett jelző használata az általánostól való eltérést sugallja, erről pedig sokan a felnőtt tartalomra asszociálnak, holott pont ebben a kategóriában nem nyújtható ilyen tartalom.

Megoldás: Az átláthatóbb szabályozás érdekében a különleges díjazású számok elnevezése az alábbiak szerint változik.

			SHS
Különleges díjazású számok	Különös díjazású számok	Díjmentes számok (Zöld szám)	80
		Kedvezményes díjazású számok (Kék számok)	40
	Emelt díjas számok	Emelt díjas, díjkorlátmentes számok	90
		Emelt díjas, díjkorlátos számok	91

A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

Időszakos közcélú adománygyűjtő számok

Probléma: Korábban, árvízi helyzet hatására, a szolgáltatók kérelmére kijelölésre került hat szolgáltató részére a 1749 telefonszolgáltató hálózatához rendelt szám, melyet időszakosan - szükségállapotban - használhattak „árvízi segélyvonal (adománygyűjtés)” céljára. Az erre a számra kiadott kijelölési engedélyeket a jogszabály alapján vissza kellett vonni. Ugyanakkor az ilyen karitatív tevékenységre társadalmi igény mutatkozik, amely tevékenységhez a fenti szám nem illeszkedik.

Megoldás: Az ilyen jellegű adománygyűjtésre a 139d rövid számtartomány rendszeresítését javasoljuk.

- A számokat szükségállapot és vészhelyzet időszakára, magyarországi károsultak megsegítésére lehet megnyitni.
- A számok használatára minden kiemelkedően közhasznúnak minősített szervezet jogosult. A kijelölés azon elektronikus hírközlési szolgáltatók részére történik, akik rendelkeznek az adománygyűjtő szervezet meghatalmazásával.
- A szám a feladat elvégzésének idejére, legfeljebb három hónapra jelölhető ki.
- A 139d számokon „emelt díjas, díjkorlátos” szolgáltatás nyújtható az erre vonatkozó feltételekkel. A számmal együtt közzé kell tenni a hívásdíjat, alkalmazni kell a tartalom és díjkorlát előírásokat, valamint az előfizető kérésére a számnak letilthatónak kell lennie.

A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

Helytől független (nomadikus) hírközlési szolgáltatás

Probléma: Az SHS=21-es számok helytől független (nomadikus) elektronikus hírközlési szolgáltatás nyújtására jelölhetők ki, azonban a jogszabályokból hiányzik a szolgáltatás meghatározása.

Megoldás: Az ANFT-ben szükséges a helytől független (nomadikus) elektronikus hírközlési szolgáltatás, valamint a telefonszolgáltatást és a nomadikus szolgáltatást magába foglaló beszédcélú elektronikus hírközlési szolgáltatás meghatározására. Továbbá ki kell terjeszteni az ANFT-t és a gazdálkodási rendeletet a beszédcélú elektronikus hírközlő hálózatokra és elektronikus hírközlési szolgáltatásokra.

Beszédcélú elektronikus hírközlő hálózat: olyan nyilvánosan elérhető elektronikus hírközlő hálózat, amely alkalmas hálózati végpontok között beszéd, továbbá más kommunikációra, (így különösen a telefax és adatkommunikációra,) és amely belföldi vagy nemzetközi számozási terven alapuló hívásirányítással lehetővé teszi belföldi és nemzetközi hívások kezdeményezését és fogadását.

A nomadikus beszédcélú szolgáltatás: olyan nem mobil beszédcélú elektronikus hírközlési szolgáltatás, amely a hívások kezdeményezése és fogadása céljából a szolgáltatást nyújtó hálózat tetszőleges hozzáférési pontján elérhető, azaz a szolgáltatáshoz való hozzáférés nincs egy adott hozzá-férési ponthoz rendelve.



A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

Mobil előfizetői számok felülvizsgálata - Tárcsázás

Probléma: A mobil számhordozás bevezetése óta a hordozott számmal rendelkező készülékről kezdeményezett 7-jegyű, előfizetői szám formátumú tárcsázásnál nem egyértelmű, hogy a szolgáltató a hívott számot melyik SHS-sel egészíti ki.

Megoldás: Tárcsázás zárása. Javasoljuk az előfizetői szám formátumú tárcsázást megszüntetni, és csak a nemzetközi NE-36-SHS-ES, illetve a belföldi BE-SHS-ES alakú tárcsázást engedélyezni, ahol NE=nemzetközi előtét, BE=belföldi előtétet, ES=előfizetői szám.

Az előfizetők tájékoztatása a mobil szolgáltatók feladata, ennek során a nemzetközi számformátumot célszerű az előfizetőknek javasolni.

A tárcsázás zárása azzal az előnnyel is jár, hogy az előrejelzések alapján (T-Mobile) rövid időn belül szűkössé váló számozási tartományokban megnyithatóvá válnának a 0 és 1 számjeggyel kezdődő számtartományok is. Azaz minden mobil SHS-ben 2-2 millió számmal bővülne az előfizetői számtartomány.

A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

A mobil számkapacitás változása a tárcsázás zárása esetén:

SHS	Előfizetői szám (ES) jelenleg	Előfizetői szám (ES) a tárcsázás zárását követően	Kijelölhető tízezres számmező jelenleg (db)	Kijelölhető tízezres számmező a tárcsázás zárását követően (db)
20, 30, 50, 60, 70	200 000 – 999 9999	000 000 – 999 9999	800	1000

Kisebb számblokkok kezelése

Probléma: A hatóság a belföldi számokat - a mobil számok kivételével - ezres számmezőkben jelöli ki, a mobil számokat pedig tízezres számmezőkben.

Megoldás: Javasoljuk, hogy a mobil számokat is ezres számmezőkben jelölje ki a hatóság. A kisebb számblokkok kezelése elősegíti az MVNO-k piacra lépését, valamint egységesíti a gazdálkodási módszereket.



A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

Virtuális mobil rádiótelefon-szolgáltatás

Probléma: A gazdálkodási rendelet nem teszi lehetővé, hogy egy virtuális mobil rádiótelefon-szolgáltató (MVNO) számára a hatóság számmezőt jelöljön ki, vagy az MVNO mobil rádiótelefon-szolgáltatótól számmezőt vegyen át.

Mobil számmező csak mobil szolgáltatás nyújtására bejegyzett, frekvenciahasználati engedéllyel rendelkező szolgáltató kérelmére jelölhető ki.

A kijelölt számmező a szolgáltató hálózatához eredetileg hozzárendelt SHS-hez tartozik, és ez a számmező másik szolgáltatónak nem adható át.

Megoldás: Javasoljuk az MVNO-k számára a jelenleg használaton kívüli SHS=60 megnyitását.

A frekvenciával rendelkező mobil rádiótelefon-szolgáltatók csak az eredetileg hozzájuk rendelt tartományból kérhessenek számot. Ha a számtartomány kimerül, az SHS=60-as tartományból kérhetnek számmezőt.

Az MVNO-k egyrészt kérhetnek számmezőt a megnyitásra kerülő új, SHS=60-as számtartományból, másrészt kérhetnek a „host” mobil rádiótelefon-szolgáltatóhoz rendelt SHS tartományból is, a „host” szolgáltató engedélyével.

A fenti módosítás megteremti a lehetőségét, hogy az MVNO-k számozási erőforráshoz jussanak.

A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

Azonosító kijelölési feltételek pontosítása

Jelenleg a hatóság a szolgáltató által kért konkrét azonosítót, illetve számmezőt jelöli ki, ami a számtartományok felaprózódásához vezethet.

Lehetővé kell tenni, hogy az NHH bizonyos résztartományokat zárolhasson, melyeket abban az esetben nyit meg, ha a kijelölhető azonosítók száma egy adott határ alá csökken. A hatékonyabb azonosító felhasználást segíti, ha új számtartományok megnyitása esetén csak bizonyos résztartományok megnyitására kerül sor.

Az elmúlt időszakban tranzitszolgáltatók részéről is felmerült az igény jelzéspont kódok használatára, azonban a jogszabály szerint jelenleg a hatóság jelzéspont kódot csak telefonszolgáltatást nyújtó szolgáltatóknak jelölhet ki.

A kijelölési feltételek pontosítására tettünk javaslatot, hogy jelzéspont kódot a hatóság bármely elektronikus hírközlési szolgáltató számára kijelölhessen, hogy így a hírközlési piac fejlődésével felmerülő igények kielégíthetőek legyenek.

A jogszabályi környezet módosítása

1. rövid számok és különleges díjazású számok I. II. III. IV.
2. nomadikus szolgáltatások
3. mobil számok I. II. III.
4. azonosító kijelölés
5. jogszabályi anomáliák

Jogszabályi anomáliák feloldása

Az elmúlt évek tapasztalatai alapján összegyűjtött jogszabályi anomáliák megszüntetése érdekében a felülvizsgálat során elkészített módosítások feloldják a jelenlegi jogszabályokban lévő belső ellentmondásokat, beillesztik a jogszabályokból hiányzó meghatározásokat, illetve pontosítják az azokban szereplő elnevezéseket.

A jelenlegi jogszabály módosításon túlmutató kérdések

A számhasználati jogosultság átengedésének kérdése

Az NHH piacfelügyeleti tevékenysége során megállapította, hogy a földrajzi számmezők esetében számmező részek szolgáltatók közötti átadására került sor a gyakorlatban. Ez jogszabály ellenes, ugyanis a hatályos szabályozás szerint a kijelölési engedély más szolgáltatóknak át nem engedhető. A probléma megoldásához konkrét alkalmazási példák vizsgálatára és részletes indoklásra van szükség, melynek előkészítése hosszabb időt igényel.

Tudakozó szolgálatok számozása.

Jelenleg párhuzamosan használatosak a 197, 198, 199 és a 118(de) számok tudakozódás céljára. A tudakozó szolgálatnál a problémát valójában a mögöttes szolgáltatás tartalmának szabályozatlansága okozza, ezért a probléma megoldása túlmutat az ANFT keretein. Mindaddig, míg a szabályozási környezet átfogóan nem rendeződik, nem indokolt a számozás szabályainak módosítása.

Szabad SHS-ek számának felülvizsgálata

A következő ANFT felülvizsgálat 2010-2011-ben várható. Az SHS-ek felülvizsgálata ezen felülvizsgálattal összhangban szükségessé válhat, addig azonban a jelenlegi szabad SHS-ek elegendőnek mutatkoznak.



Kitekintés

Az elmúlt években a piac olyan gyors fejlődésen ment keresztül, hogy szükségessé vált az azonosítókkal kapcsolatos szabályozói elképzelések felülvizsgálata.

Új technológiai megoldások és szolgáltatások sokaságának megjelenése, a távközlés, az informatika és a média konvergenciájának kibontakozása, a mobilitás különféle differenciált formáinak körvonalazódása a piacon az azonosítók világának átalakulását is eredményezi. Mindezek óhatatlanul szükségessé teszik az azonosítókra vonatkozó szabályozási stratégia újragondolását, amit gondos előkészítést követően megkezdtünk.

Az ANFT 2008. évi felülvizsgálata keretében aktuálisan elkészített jogszabály módosításoknál természetesen már a stratégiai elképzeléseket is figyelembe vettük, és igyekszünk minden ezen irányvonal ellen ható fellépést kivédeni.



Az ANFT jövőbeni korszerűsítésével kapcsolatos stratégiai célok

- A szabad SHS-ek számának növelése
- 06 belföldi előtét kiküszöbölése
- Mobil és nem mobil tárcsázás egységesítése
- Az NGN lehetőségeinek kihasználása, a szolgáltatáskonvergencia elősegítése
- UCI (univerzális kommunikációs azonosító) bevezetésének elősegítése
- Rövidszám-kapacitás növelése
- Emelt díjas szolgáltatások differenciált kezelése
- További szám-kapacitások felszabadítása



Köszönöm a figyelmet!